

$$\textcircled{2} \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4} \right) \times 12 = \frac{2}{3} \times 12 + \frac{1}{4} \times 12$$

この計算で使えるのは、

【 ア イ ウ エ 】

$$= \frac{2}{3} \times \frac{12}{1} + \frac{1}{4} \times \frac{12}{1}$$

$$= \frac{2 \times 12}{3 \times 1} + \frac{1 \times 12}{4 \times 1}$$

$$= \frac{8}{1} + \frac{3}{1}$$

$$\textcircled{3} \frac{3}{4} \times 5 + \frac{3}{4} \times 7 = 8 + 3$$

$$= 11$$

この計算で使えるのは、

【 ア イ ウ エ 】

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} \times 5 + \frac{3}{4} \times 7 &= 5 \times \frac{3}{4} + 7 \times \frac{3}{4} \\ &= (5+7) \times \frac{3}{4} \\ &= 12 \times \frac{3}{4} \\ &= \frac{12}{1} \times \frac{3}{4} \\ &= \frac{12 \times 3}{1 \times 4} \\ &= \frac{9}{1} \\ &= 9 \end{aligned}$$

12時目【P50】

1 めあてを確認しよう。

積が1になるかけ算の、かけられる数とかける数を比べて、共通しているところを見つけよう。

2 □7 例を参考に、式を4つ見つけて書いてみよう。 ※ P50 の □ の中からね。

$$\text{例} \left(\frac{3}{4} \right) \times \left(\frac{4}{3} \right) = 1 \quad \left(\frac{2}{9} \right) \times \left(\frac{9}{2} \right) = 1$$

$$\left(\frac{5}{6} \right) \times \left(\frac{6}{5} \right) = 1 \quad \left(\frac{7}{8} \right) \times \left(\frac{8}{7} \right) = 1 \quad \left(\frac{1}{4} \right) \times (4) = 1$$

3 上の5つの式には共通点があるよ。気づいたことを自分の言葉で書いてみよう。

※みさきさん、あみさんが言っていることがヒントになるかも。参考にしてみよう。

分母と分子が反対の分数をかけている。

見た感じ " $\frac{1}{4} \times 4$ " は? と思うが、 $4 = \frac{4}{1}$ と表せるので、やっぱり反対の分数をかけているといえる。

分母と分子に注目すると…



みさき



あみ

$$\frac{1}{4} \times 4 = \frac{1}{4} \times \frac{4}{\boxed{}}$$

4 まとめを書こう。

$\frac{5}{6}$ と($\frac{6}{5}$)、 $\frac{1}{4}$ と($\frac{4}{1}$)のように、2つの数の(積)が(1)になるとき、一方の数をもう一方の数の(逆数)という。

・・・つまり、 $\frac{5}{6}$ の逆数は($\frac{6}{5}$)。 $\frac{6}{5}$ の逆数は($\frac{5}{6}$)ということだね。

真分数や仮分数の(逆数)は、分子と分母を(入れかえた)分数になる。

・・・つまり、文字と矢印で表すとこういうことだね。

$$\frac{b}{a} \rightarrow \frac{a}{b}$$

5 ① $\frac{1}{7}$ $\leftarrow$ 7の逆数、7:1は
 $\frac{7}{1}$ の逆数、1:7だね。

6 △7 ① $\frac{7}{5}$ ② 3 ③ $\frac{9}{13}$ ④ $\frac{1}{6}$

小数でも、分数で表すと逆数が見つけれられるよ。

0.3 = $\frac{3}{10}$  ということは、逆数は...

⑤ $\frac{10}{3}$ ⑥ $\frac{10}{27}$

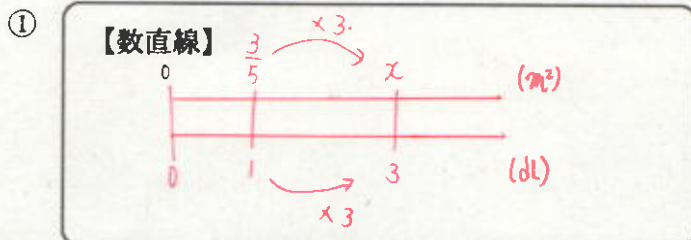
2.7 = $\frac{27}{10}$

7 形成プリント 分数のかけ算-5 14

☆☆ここまでの小テスト☆☆

13時目【P51】

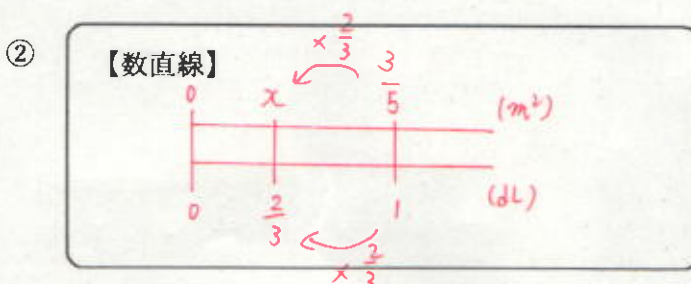
1 △1



式 $\frac{3}{5} \times 3 = \frac{3}{5} \times \frac{3}{1}$

$$= \frac{3 \times 3}{5 \times 1}$$

$$= \frac{9}{5} \text{ 答え } \frac{9}{5} m^2$$



式 $\frac{3}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{3 \times 2}{5 \times 3}$

$$= \frac{2}{5}$$

答え $\frac{2}{5} m^2$

3. 分数のかけ算-5

なまえ



ここがポイント!

★基本を確認する問題

1 計算のきまりを考えて、□にあう数を書きましょう。 [知・技] <1つ10点>

[評価規準] 分数における交換法則、結合法則、分配法則がわかる。

$$\textcircled{1} \quad \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{5}} \times \frac{2}{3}$$

・交換法則 ☆両方できて○

整数や小数のときに
成り立った計算のきまりは、
分数のときも成り立つよ。

$$\textcircled{2} \quad \left(\frac{3}{5} \times \frac{7}{10} \right) \times \frac{5}{6} = \frac{3}{5} \times \left(\frac{\boxed{7}}{\boxed{10}} \times \frac{\boxed{5}}{\boxed{6}} \right)$$

・結合法則 ☆全部できて○

$$\textcircled{3} \quad \left(\frac{2}{7} + \frac{3}{20} \right) \times \frac{5}{8} = \frac{2}{7} \times \frac{\boxed{5}}{\boxed{8}} + \frac{3}{20} \times \frac{\boxed{5}}{\boxed{8}}$$

・分配法則 ☆全部できて○



2 計算のきまりを使って、くふうして計算しましょう。 [知・技] <1つ10点>

[評価規準] 結合法則、分配法則を利用した能率的な計算ができる。

$$\textcircled{1} \quad \left(\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} \right) \times \frac{3}{2} = \frac{4}{5} \times \left(\frac{2}{3} \times \frac{3}{2} \right) = \frac{4}{5} \times 1 = \frac{4}{5}$$

・結合法則

① 計算のきまりを使うと、簡単に計算できるよ。

$$\textcircled{2} \quad \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{6} \right) \times 12 = \frac{3}{4} \times 12 + \frac{1}{6} \times 12 = 9 + 2 = 11$$

・分配法則 ②、③

$$\textcircled{3} \quad \frac{3}{7} \times 12 + \frac{3}{7} \times 9 = \frac{3}{7} \times (12 + 9) = \frac{3}{7} \times 21 = 9$$

3 次の数の逆数を求めましょう。 [知・技] <1つ10点>

[評価規準] 逆数を求めることができる。

$$\textcircled{1} \quad \frac{3}{8} \quad \left(\frac{8}{3} \left(2\frac{2}{3} \right) \right) \quad \textcircled{2} \quad \frac{1}{5} \quad \left(\quad 5 \quad \right)$$

$$\textcircled{3} \quad 2 \quad \left(\frac{1}{2} \right) \quad \textcircled{4} \quad 0.7 \quad \left(\frac{10}{7} \left(1\frac{3}{7} \right) \right)$$

考え方 $0.7 = \frac{7}{10}$ 

うらに、次の「分数のわり算」の「じゅんぴ問題」があるよ。学習前にやっておこう。



練習

3. 分数のかけ算-5

なまえ

組 番

<1つ20点>

① 計算のきまりを使って、くふうして計算しましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{2}{9} \times \frac{3}{8} + \frac{2}{9} \times \frac{5}{8} = \frac{2}{9} \times \left(\frac{3}{8} + \frac{5}{8} \right) = \frac{2}{9} \times 1 = \frac{2}{9}$$

$$\textcircled{2} \quad \left(\frac{3}{5} + \frac{7}{10} \right) \times 20 = \frac{3}{5} \times 20 + \frac{7}{10} \times 20 = 12 + 14 = 26$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{5}{6} \times 13 + \frac{5}{6} \times 5 = \frac{5}{6} \times (13 + 5) = \frac{5}{6} \times 18 = 15$$

② 次の数の逆数を求めましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{9}{5}$$

$$\textcircled{2} \quad 0.03$$

$$\left(\frac{5}{9} \right) \quad \text{考え方} \quad 0.03 = \frac{3}{100} \quad \left(\frac{100}{3} \left(33\frac{1}{3} \right) \right)$$



「分数のわり算」のじゅんぴ



6年

分数÷整数

◆ わり算をしましょう。

$$\textcircled{1} \quad \frac{3}{5} \div 2 = \frac{3}{5 \times 2} = \frac{3}{10}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{3}{4} \div 6 = \frac{3^1}{4 \times 6_2} = \frac{1}{8}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{6}{7} \div 8 = \frac{6^3}{7 \times 8_4} = \frac{3}{28}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{10}{9} \div 4 = \frac{10^5}{9 \times 4_2} = \frac{5}{18}$$